SUM149PT

300609

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SUM149PT rakuliin on saadud inimese põletikulisest rinnavähist (IBC), mis kujutab endast rinnavähi agressiivset alatüüpi. IBC-d iseloomustab kiire progresseerumine, varajane metastaaside teke ja halb prognoos. SUM149PT rakud liigitatakse kolmiknegatiivse rinnavähi (TNBC) hulka, millel puudub östrogeeni retseptori (ER), progesterooni retseptori (PR) ja HER2 retseptori ekspressioon, mistõttu nad ei reageeri tavalistele sihtotstarbelistele ravimeetoditele, nagu endokriinsed ravimid või HER2-inhibiitorid. Selle asemel hõlmab selliste vähivormide ravi tavaliselt tsütotoksilist kemoteraapiat, kuigi nende vähivormide puhul tekib aja jooksul sageli resistentsus.
Oluline on see, et SUM149PT rakkudel on 2288delT BRCA1 mutatsioon, mis põhjustab BRCA1 funktsiooni kadumist. See mutatsioon on raamnihke deleetsioon, mis põhjustab BRCA1 valgu enneaegset lõpetamist, kahjustades DNA parandamist ja soodustades genoomset ebastabiilsust, mis on BRCA1-mutatsiooniga vähkkasvajate tunnusjooneks. BRCA1 kaotus aitab kaasa SUM149PT-l täheldatud suurenenud kromosoomilise ebastabiilsuse tekkele, mis näitab arvukaid kromosoomiaberratsioone. Lisaks mutatsioonile on SUM149PT-s kadunud ka BRCA1-lookus, mis suurendab veelgi mõju genoomi stabiilsusele.
Üllatuslikult on SUM149PT rakkudel CD44+/CD24-/Low stem-like vähirakkude alampopulatsioon, mis on rikastatud vähi tüvirakkude (CSC) omadustega, nagu suurenenud invasiivsus, tuumorigeneesi ja resistentsus keemiaravile. Need tüvelised rakud on seotud ka tsentrosoomi amplifikatsiooni ja kõrgendatud tsükliin E/Cdk2 aktiivsusega. Cdk2 inhibeerimine SUM149PT-s on selektiivselt suunatud sellele CSC-alampopulatsioonile, taastades teatava tundlikkuse keemiaravi suhtes, mis viitab sellele, et kombineeritud ravistrateegiad, mis on suunatud Cdk2-le ja tavapärasele keemiaravile, võivad olla tõhusad keemiaresidentse IBC ravimisel.

Kude	Rind
Haigus	Rinna põletikuline kartsinoom

Sünonüümid

- SUM-149PT
- SUM 149PT
- SUM149-PT
- SUM149
- SUM-149
- SUM 149
- 149 PT
- 149PT
- BrCL12

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel

TUNNUSED

Viide

SUM149PT (Cytioni kataloginumber 300609)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_3422

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

P53 positiivne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

Ham's F12, w: 1,0 mM stabiilne glutamiin, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820600a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Sulatamine ja kasvatamine

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	40 aastat

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes